



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
Av Prudente de Moraes, 100 - Bairro Cidade Jardim - CEP 30.380-002 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES FORNECIMENTO / AQUISIÇÃO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO)

O presente Estudo Técnico Preliminar visa fundamentar a necessidade de contratação para a aquisição de materiais consumíveis e suprimentos essenciais à manutenção da capacidade operacional do sistema de identificação e controle de acesso deste Tribunal. Esta aquisição é crucial para garantir a continuidade das atividades do Núcleo de Segurança Institucional (NSEIS), em conformidade com as orientações contidas na Instrução Normativa 01/2021 c/c IN 03/2021 da Diretoria Geral.

A contratação é justificada pela prioridade institucional de segurança, que exige a manutenção ininterrupta da ferramenta de credenciais de acesso. O sistema de identificação é o mecanismo principal para o controle do acesso aos setores, sendo indispensável para assegurar a eficiência na segurança de todos que circulam nas dependências do Tribunal. Tais credenciais possibilitam ao NSEIS a identificação imediata e o registro confiável das pessoas que tiveram acesso aos prédios.

O esgotamento destes insumos comprometeria diretamente o controle de acesso e inviabilizaria a produção e gestão das credenciais de identificação. A aquisição visa, portanto, suprir a demanda regular por estes materiais, garantindo a segurança operacional, a conformidade institucional e a proteção do patrimônio.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PLANO ANUAL DE AQUISIÇÕES)

2.1. A demanda está prevista no plano anual de aquisições de 2026, op 192.

2.2. Alinhamento estratégico

2.2.1. PETRE 2021-2026 (Resolução TRE-MG nº 1.183/2021)- Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais.

2.2.2. ENTIC-JUD 2021-2026 (Resolução CNJ nº 370/2021) - Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Critérios de sustentabilidade

3.1.1. A fornecedora deverá efetuar a logística reversa dos cartuchos usados.

3.1.2. Os bens deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível e com materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.2. Indicação de marcas ou modelos de referência ou justificativa técnica para indicação de marca específica.

3.2.1. Cartucho para impressora Fargo DTC 1250e

3.2.1.1. Somente poderá ser adquirido cartucho da marca Fargo, tendo em vista que a impressora que foi adquirida é da mesma marca e ainda encontra-se coberta pela garantia, que finda dia 23/08/2026.

3.2.1.2. A utilização de cartuchos similares ou compatíveis invalidam a garantia e podem causar problemas ao equipamento.

3.2.2. Insumos para confecção de crachás

3.2.2.1. Não há definição de marcas nem modelos, devendo ser observadas apenas as características físicas dos itens e ainda as especificações técnicas no caso dos cartões de PVC com chip.

3.3. Exigência de amostra

3.3.1. Não será exigida amostra do item Cartucho para impressora Fargo DTC 1250e, tendo em vista que serão indicados marca específica e modelo de referência.

3.3.2. Será exigido o fornecimento de amostras de todos os itens que compõem os insumos para produção de crachás de identificação dos servidores e usuários do Tribunal - Cartões PVC, cordões para crachás e porta-crachás.

3.3.2.1. A proponente provisoriamente classificada em primeiro lugar apresentará as amostras com o fim de verificação de compatibilidade com as especificações deste ETP, requisito fundamental na aceitação da proposta.

As amostras deverão ser apresentadas ao Núcleo de Segurança Institucional - NSEIS, situado na Av. Prudente de Moraes, nº 320, Bairro Cidade Jardim, Belo Horizonte/MG, CEP 30380-002, no horário de 08 às 18h, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da solicitação do Pregoeiro.

As amostras deverão ser retirada no Núcleo de Segurança Institucional - NSEIS após a homologação do certame, caso haja a sua reprovação; se aprovada, a qualquer momento após a entrega do(s) item(s) adquirido(s) ou abatida do quantitativo a ser fornecido. Para tanto, deverá ser efetuado prévio agendamento através dos telefones (31) 3307-1559 e 3307-1949.

A amostra deverá ser identificada com os seguintes dados: nome da empresa, endereço, telefone, número do Pregão Eletrônico.

3.4. Garantia dos Bens

3.4.1. O prazo de garantia dos cartuchos e dos insumos para confecção de crachás é de 90 (noventa dias) contra defeitos de fabricação, observadas as disposições do Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078/90, no que couber. Trata-se de garantia padrão para este

tipo de objeto, praticada amplamente no mercado.

3.5. Prazo de validade dos suprimentos

3.5.1. O prazo de validade dos cartuchos deverá ser de, no mínimo, 02 (dois) anos, na data da entrega pelo fornecedor, uma vez que o fabricante garante a validade de 05 (cinco) anos após a fabricação.

3.6. Natureza dos Bens

3.6.1. Os bens são classificados como comuns, tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos nos artefatos, por meio de especificações usuais de mercado.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. A produção de crachás neste TRE se estabilizou nos últimos cinco anos, o que nos permite prever com mais precisão o consumo para os anos seguintes. Atualmente, o consumo gira em torno de 1.200 (mil e duzentas) unidades por ano não eleitoral e aproximadamente 2.000 (dois mil) unidades em anos eleitorais. Essa diferença entre os anos se deve ao aumento no número de colaboradores contratados para a preparação das eleições.

Portanto, para atender às necessidades desta Casa nos próximos dois anos, deverão ser adquiridas as seguintes quantidades:

- 3000 cartões de PVC branco, com chip e nº chip impresso no cartão, com tecnologia de aproximação;
- 3000 cordões para crachás (2000 verdes, 700 azuis e 300 amarelos);
- 3000 porta-crachá;

4.2. Considerando que um cartucho dura em média 30 dias, e imprime em torno de 120 crachás, frente e verso, propomos a aquisição de 25 cartuchos para atender um ano eleitoral e um não eleitoral.

- 25 Cartuchos para impressão de crachás.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Insumos para confecção de crachás:

Atualmente as diversas empresas que adotam controle de acesso, utilizam a biometria ou os crachás como forma de identificação.

Este TRE adotou em passado recente a identificação através do uso de crachás e, acredito, que este não seria o momento mais oportuno para discutir as razões que levaram a esta posição.

Dentre as empresas que adotaram o controle de acesso através do uso do crachá de identificação, a grande maioria optou por produzir o crachá na própria empresa, buscando celeridade, eficiência e até mesmo economia em oposição àquelas empresas que ainda optam por terceirizar este serviço, enviando os dados dos seus colaboradores para um terceiro que produz os referidos crachás.

Uma parte considerável do consumo de crachás se deve ao fato de que alguns colaboradores ficam menos tempo na Casa, como prestadores de serviços terceirizados, estagiários e outros. Empresas de produção de crachás costumam exigir quantidades mínimas

fixadas para iniciar a produção e, neste caso, quando o crachá chega muitas vezes o colaborador já não faz parte do quadro.

Também com a inovação tecnológica e a chegada das impressoras de crachás, o custo de produção na própria empresa praticamente se igualou ao preço de aquisição do crachá produzido por empresa terceirizada, chegando a ser mais baratos em muitos casos.

Com estas informações, entendemos que a Casa adotou a melhor solução considerando os aspectos técnico, econômico, de conveniência e principalmente no aspecto de eficiência.

Vale constar também que todos os insumos objeto desta contratação são de baixo custo, são facilmente encontrados no mercado nacional e com um ampla rede de possíveis fornecedores. Tais materiais já foram objeto de processos de aquisições por esta Casa no passado e com sucesso nas aquisições. A aquisição em tela não implicará impacto orçamentário nos próximos exercícios.

5.2. Cartuchos para impressão de crachás:

Uma vez que a Casa optou por adquirir impressora de crachá para ganhar agilidade no fornecimento e redução do custo de impressão (SEI 0012177-17.2022.6.13.8000), faz-se necessária a aquisição de insumos para impressão, como única forma de atender ao interesse da administração.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa constante do presente estudo é apenas um valor referencial para embasamento da escolha da solução, apurada por meio da pesquisa de **mercado**, sendo que a pesquisa de **preços** realizada pela seção competente é a que será divulgada no edital de licitação, por ser a oficial.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Cartucho Fargo DTC 1000 Color Ribbon YMCKO (250 impressões) para impressora Fargo DTC 1250e	25	500,00	12.500,00
2	Cartão de PVC branco com chip e nº chip impresso no cartão, com tecnologia de aproximação 13,56 mhz 86 x 54 x 0,70 mm de espessura com chip padrão MIFARE	3.000	6,00	18.000,00
3	Cordão para crachá 100% poliéster, largura de 1 a 1,2 cm, com inscrições TRE-MG, sendo 2.000 unidades na cor verde bandeira, 700	3.000	3,00	9.000,00

	unidades na cor azul bandeira e 300 unidades na cor amarelo bandeira			
4	Porta-crachá em PVC cristal transparente, rígido medindo 58 x 89 mm	3.000	1,30	3.900,00
Total				43.400,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os cartuchos, os cordões, os cartões PVC com chip e os porta crachás especificados serão utilizados na fabricação dos crachás de identificação que serão utilizados pelos servidores, visitantes, estagiários e colaboradores terceirizados ao acessarem as dependências do Tribunal.

Além de permitir o acesso aos prédios da Justiça Eleitoral, auxilia também na segurança interna e controle do fluxo de pessoas nos ambientes internos dos referidos prédios uma vez que os crachás permitem a identificação do seu portador como servidor, prestador de serviços, estagiário, visitante, etc...

O cartucho será utilizado na impressora de crachá.

O cartão de PVC é a base que receberá de forma impressa as informações sobre o seu portador, permitindo assim sua identificação visual. Permite também a identificação virtual através da leitura dos dados contidos no chip cada vez que seu portador acessa uma das catracas instaladas nas portarias de cada prédio, onde seus dados serão lidos, verificados e, se autorizado o seu acesso, este será registrado na base de dados correspondente.

Será necessária a impressão do número do chip em um dos versos do cartão, com caracteres com altura mínima de 3mm.

O porta crachá é uma pequena placa de acrílico semirrígido que recebe o crachá já impresso.

O cartão de PVC especificado anteriormente possui um chip padrão MIFARE que é composto de um ou mais fios metálicos em forma de espiral (bobina) que pode ocupar uma parte considerável do referido cartão de PVC. Desta forma, deve-se evitar fazer furos no referido cartão para prender o cordão que permite pendurar o crachá no pescoço. Um furo poderia seccionar o fio metálico que compõe o chip interno.

Para resolver este problema resolvemos adotar o porta crachá que já vem com uma pequena aba contendo o furo apropriado para receber a garra ou argola do cordão para crachá.

7.1 -ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PRODUTOS

7.1.1 **Cartucho Fargo DTC 1000 Color Ribbon YMCKO** (250 impressões) para impressora Fargo DTC 1250e;

7.1.2. **Cartão de PVC com chip** (Smartcard – padrão MIFARE), com cantos arredondados, na cor branca, espessura mínima 0,70 mm, dimensões – 86 mm x 54 mm, compatível com impressora FARGO DTC 1250 DUAL+ETHERNET, em uso neste TRE-MG até a presente data.

7.1.3. **Cordão para crachá** confeccionado em tecido 100% poliéster com trama fechada, padronizando medida entre 80 (oitenta) a 86 (oitenta e seis) centímetros de comprimento (cordão aberto), 1(um) a 1,2 (um vírgula dois) centímetros de largura, na cor verde bandeira, amarelo e azul. Personalização frente e verso em processo serigráfico com 01 cor de impressão, silk na cor branca, nos dois lados, em letras maiúsculas contendo a inscrição "TRE-MG", com espaço de 3(três) centímetros entre os silks.

Para as cores, utilizar as definições abaixo, que são as mesmas utilizadas para a bandeira do Brasil:

	Verde	Amarelo	Azul	Branco
RGB	0/156/59	255/223/0	0/39/118	255/255/255
Hexadecimal	009c3b	ffdf00	002776	FFFFFF
CMYK	100/3/100/1	0/14/100/0	100/67/0/54	0/0/0/0

7.1.4. **Porta-crachá em PVC** cristal transparente, rígido, para uso somente na vertical, medida de área útil 58 x 89 mm, espessura 0,20 mm, com furo para presilha, para crachás medida universal 54 x 86 mm verticais.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - (AQUISIÇÃO POR LOTES OU POR ITENS)

A contratação pode ser parcelada sem prejuízo para este Tribunal tendo em vista tratar de insumos produzidos em série, com dimensões e outras características bem definidas. Haverá também o fornecimento de amostras e, neste caso, a compatibilidade entre os insumos ofertados por fornecedores diferentes poderá ser atestada antes da aquisição.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição dos insumos e suprimentos, incluindo os cartuchos para a impressora, visa alcançar os seguintes resultados estratégicos e operacionais para a segurança institucional:

Garantir a Continuidade Operacional do Controle de Acesso: O resultado primordial é assegurar a manutenção e a plena eficiência do sistema de controle de acesso do Tribunal, que depende intrinsecamente das credenciais de identificação (crachás). Isso permite garantir a circulação e permanência nas dependências do Tribunal apenas a pessoas autorizadas, como servidores, advogados, visitantes, prestadores de serviço e estagiários, portando o respectivo crachá de identificação;

Manter a Autonomia e Celeridade na Produção: A aquisição dos suprimentos (cartuchos e demais insumos) viabiliza a continuidade da produção dos crachás de identificação "in loco". Este modelo de produção proporciona celeridade na emissão e entrega imediata das

credenciais, evitando atrasos e gargalos logísticos, especialmente críticos na integração de novos colaboradores e no atendimento a demandas urgentes;

Fortalecer a Segurança e Identificação: O resultado é garantir a continuidade dos serviços de emissão de crachás de identificação para servidores e demais usuários da justiça eleitoral, elemento crucial para fins de segurança e controle de acesso nas dependências do Tribunal, facilitando a identificação imediata e o registro confiável de quem acessa as unidades.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Considerando que o processo de aquisição em tela busca a reposição de material de consumo já em uso frequente nesta Casa, não foram necessárias ações pré-aquisição e também não será necessária nenhuma ação especial após estas aquisições. Já existe um ambiente preparado e em uso para a produção dos crachás bem como equipe capacitada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Estão sendo exigidos critérios de sustentabilidade no subitem 3.1

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO)

A aquisição de insumos para a confecção de crachás e de suprimentos para a impressora de credenciais (cartuchos) demonstra ser plenamente adequada e viável para o atendimento da necessidade institucional.

A contratação é justificada por ser a única forma de garantir a continuidade operacional do sistema de identificação e controle de acesso do Tribunal, conforme exigido pelas normas de segurança interna. A solução proposta, baseada na produção *in loco*, é a mais eficiente do ponto de vista técnico, pois proporciona a celeridade necessária para a emissão de credenciais, especialmente em períodos de alta rotatividade de pessoal (como anos eleitorais), e é economicamente vantajosa, conforme demonstrado no levantamento de mercado e nas estimativas de custo.

Portanto, a aquisição se mostra indispensável, alinhada aos objetivos estratégicos de segurança e gestão da Casa e é plenamente viável do ponto de vista orçamentário e técnico.

14. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

14.1. Em 2023 foi realizada a aquisição de insumos através do SEI número 0008275-22.2023.6.13.8000 com as seguintes quantidades:

Item	Descrição	Quantidade
01	Cartão de PVC com chip	2500
02	Cordão para crachá	2500
03	Porta-crachá em PVC rígido	2500

14.2. Foram adquiridos 25 (vinte e cinco) cartuchos para impressora em 10/2024, processo [0011515-82.2024.6.13.8000](#).

15. FORNECEDORES IDENTIFICADOS

15.1. Insumos para crachá: cartão PVC, cordão para crachá e porta-crachá em pvc rígido:

15.1.1. Rapido Card

<https://www.rapidocard.com.br>

de segunda à sexta das 8:30h às 17h.

(11) 3473 4832

comercial02@rapidocard.com.br

15.1.2. Uai Crachás

<http://uaicrachas.com.br/>

(31) 3221 5080

comercial@uaicrachas.com.br

15.1.3. Espaço do Crachá

<https://espacodocracha.com.br/>

vendas4@espacodocracha.com.br

(11) 2441 0187

15.2. Cartucho para impressora

15.2.1. Rei dos Ribbons – (11) 40175599 - comercial@reidosribbons.com.br

15.2.2. Gratia Tecnologia - (11) 2626-0027 - contato@gratiatecnologia.com.br

15.2.3. Pluscards - (11) 3782-4070 (11) 3297-1504 - loja@pluscards.com.br

16. ANÁLISE DE RISCOS

Fica dispensada a análise de riscos, diante do valor estimado da contratação, com fundamento no art. 2º, §3º, da Portaria DG n. 62/2025.

Belo Horizonte, data registrada no sistema.

VIRLEI CARDOSO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Chefe do Núcleo de Segurança Institucional (NSEIS)



Documento assinado eletronicamente por **VIRLEI CARDOSO DE OLIVEIRA JÚNIOR, Chefe do Núcleo de Segurança Institucional**, em 19/01/2026, às 16:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7084734** e o código CRC **C9C1649F**.